



Date : 03/08/2008

Nouvelles compétences et expertise à acquérir pour soutenir communication scientifique

Brian Rosenblum
University of Kansas
Lawrence, Kansas, USA

*Traduction : Annaïg Mahé,
Urfist de Paris/Ecole nationale des chartes
annaig.mahe@enc.sorbonne.fr
Vendredi 1^{er} août*

Meeting: 150. Continuing Professional Development and Workplace Learning
Simultaneous English, Arabic, Chinese, French, German, Russian and Spanish
Interpretation:

WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 74TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL

10-14 August 2008, Québec, Canada

<http://www.ifla.org/IV/ifla74/index.htm>

Résumé

L'expansion de l'Internet et des technologies numériques a conduit à une modification radicale et rapide des pratiques de la communication scientifique et a fait naître des formes nouvelles de l'érudition en ligne et des modèles émergents de publication scientifique. Tout en accompagnant ces modifications (et en soutenant leur promotion), les bibliothèques se trouvent confrontées à nombre de nouveaux défis et opportunités. Il leur faut former de nouveaux spécialistes aptes à produire et gérer du contenu numérique. Il leur faut, en même temps, donner à l'ensemble de leur personnel une compréhension globale de la manière dont les changements dans les pratiques de communication scientifique affectent l'activité de la bibliothèque dans son ensemble. Nous présentons ici trois nouveaux domaines d'activité pour les bibliothèques impliquées dans l'érudition numérique et la communication scientifique : le développement d'archives institutionnelles, les services de publication électronique et l'apprentissage, la sensibilisation et l'appui à la communication scientifique. Nous suggérons également des stratégies permettant de développer les moyens de soutenir ces activités.

Les bibliothèques et la communication scientifique

L'expansion de l'Internet et des technologies numériques a conduit à une modification radicale et rapide de la manière dont la recherche est créée et communiquée. Pour les bibliothèques scientifiques, qui ont la tâche d'assurer la conservation et l'accès aux archives scientifiques, ces changements dans les pratiques de communication scientifique créent à la fois de nouveaux défis et de nouvelles opportunités. Parmi les défis, on relève notamment l'escalade des coûts des abonnements aux revues scientifique, l'explosion d'un nouveau contenu né en ligne et les besoins correspondants de sa gestion, description et conservation, ainsi qu'une législation concernant la propriété intellectuelle et les droits

d'auteur qui n'est apparemment pas en phase avec la manière dont la communauté scientifique entend utiliser (et réutiliser) l'information numérique.

On voit apparaître dans le même temps de nouvelles opportunités de répondre à ces problèmes et de transformer radicalement l'environnement de la communication scientifique. L'émergence du mouvement de l'Open Access (OA), par exemple, offre un modèle de communication qui s'empare de toutes les potentialités de la technologie pour rendre la recherche disponible dans le monde entier en éliminant ou en réduisant les barrières d'accès économiques, techniques et juridiques. Les développements des logiciels libres facilitent plus que jamais la publication et la diffusion de la recherche en ligne, et le développement de formats de métadonnées standards et des outils de recherche garantit qu'une fois en ligne elle est facilement trouvée et utilisée.

Situées au cœur de la communication scientifique, les bibliothèques scientifiques et les bibliothécaires ont été parmi les premiers dans la communauté de l'enseignement supérieur à répondre à ces changements (et à les soutenir). Tout en réévaluant leur propre rôle dans le soutien à l'évolution des besoins et des comportements de leurs usagers, ils mettent en évidence des opportunités de façonner activement l'environnement de la communication scientifique et prennent toute une panoplie d'initiatives nouvelles. Parmi ces initiatives on trouve :

- la création d'archives institutionnelles pour soutenir l'archivage et la diffusion (distribution) d'une large gamme de matériel scientifique et pédagogique produit par les universitaires au sein de leurs institutions
- le développement de services de publication numérique pour soutenir la conception, la gestion et la diffusion des revues et des ouvrages en ligne
- l'implication dans des activités d'apprentissage, de sensibilisation et d'appui concernant les problématiques de la communication scientifique.

Ces trois domaines d'activité (qui ne constituent en aucun cas une liste exhaustive) sont présentés brièvement par la suite.

Les archives institutionnelles

Les archives ouvertes permettent à des communautés (telles que des disciplines ou des institutions) de saisir et de conserver leur production intellectuelle (articles publiés, preprints non publiés, communications, présentations de conférence, ensemble de données, matériel pédagogique, objets multimédias et autres types de contenus). En utilisant les formats de métadonnées et les protocoles standards, les archives permettent aux moteurs de recherche généraux et spécialisés et à d'autres services web d'explorer leurs métadonnées, permettant ainsi à tout un chacun utilisant ces outils de découvrir leur contenu sur le web sans que l'utilisateur ait besoin de savoir dans quelle archive en particulier se trouve ce contenu. Les archives peuvent être disciplinaires (par exemple, ArXiv ou E-LIS) ou institutionnelles, et suivent généralement le modèle de l'auto-archivage dans lequel les auteurs eux-mêmes déposent leurs travaux. Le Registry of Open Access Repositories (ROAR) liste actuellement plus de 1000 archives de ce type dans le monde¹. Les bibliothèques de recherche jouent un rôle moteur dans la mise en place d'archives institutionnelles en construisant l'infrastructure technique, en encourageant l'usage de l'archive auprès des universitaires et des chercheurs, en mettant en place des protocoles d'utilisation et en allant parfois jusqu'à proposer une assistance pour entrer les données dans les archives.

Les bibliothèques éditrices

Les bibliothèques de recherche voient surgir un nouveau domaine d'activité, à savoir la

publication scientifique. Un récent rapport publié par l'Association of Research Libraries (ARL) conclut que « *les services de publication deviennent rapidement la norme dans les bibliothèques de recherche* », et que « *la question n'est plus de savoir si les bibliothèques doivent offrir des services de publication, mais quels types de services elles vont offrir* ». Lors d'une enquête sur les bibliothèques de l'ARL, 44% des 80 bibliothèques ayant répondu rapportent qu'elles fournissent des services de publication, et 21% prévoient de le faire à l'avenir². Ces services ont tendance à se focaliser essentiellement (mais pas exclusivement) sur la publication de revues, et offrent généralement un environnement sans fioritures (mettant l'accent sur l'accès et la visibilité, le contrôle local et la conservation) pour l'hébergement du contenu et pour soutenir les activités de validation de contenu et de production effectuées par les rédacteurs de revues.

Même si l'activité de publication déployée par les bibliothèques n'est qu'une minuscule fraction du large monde de la publication scientifique, ces activités n'en répondent pas moins à un besoin important en fournissant le soutien et la visibilité à des revues nouvelles en ligne ou à des revues de départements qui manquent de personnel et de moyens pour mettre en ligne leurs publications imprimées. De plus, ces programmes jouent un rôle utile d'expertise auprès des rédacteurs et éditeurs du campus qui tentent de comprendre les changements en cours dans la publication scientifique et la gamme d'options de publication électronique à leur disposition.

Formation et soutien

Les bibliothèques scientifiques jouent aussi un rôle de conseil et de formation de plus en plus visible sur les problématiques générales de la communication scientifique auprès de la communauté de l'enseignement supérieur. Par exemple, les bibliothèques s'engagent dans des débats avec les universitaires (à la fois dans leurs rôles de formateurs et d'auteurs) sur des questions telles que les problématiques des droits d'auteur, les contrats de publications des auteurs, les politiques d'auto-archivage des revues, et la manière de se conformer aux nouvelles politiques d'accès ouvert des National Institutes of Health et autres organismes. Les bibliothèques maintiennent à jour des sites web qui suivent les problématiques de la communication scientifique, elles organisent des séminaires sur les droits d'auteur, la recherche en ligne et d'autres sujets. En plus d'impliquer la communauté du campus dans le débat et la formation, les bibliothèques appellent aussi activement au changement via les canaux de gouvernance et d'administration. Par exemple, la bibliothèque universitaire de Harvard a joué un rôle moteur dans la conception de la récente politique d'accès ouvert à Harvard, et d'autres universités sont en train d'explorer des politiques similaires, avec une forte implication des bibliothèques. Au niveau national, les bibliothécaires militent pour des questions telles que l'accès ouvert à la recherche financée par les Etats fédéraux, et la révision de lois sur les droits d'auteur concernant les œuvres orphelines.

De nouveaux rôles pour les bibliothèques

Les activités décrites ci-dessus ne représentent pas seulement la mise en œuvre de nouvelles technologies appliquées à des tâches traditionnelles, ce sont aussi des exemples d'une double ouverture importante du rôle des bibliothèques scientifiques.

Par tradition, les bibliothèques font l'acquisition d'ouvrages achevés dans leur forme publiée, statique, pour compléter leurs collections imprimées ou électroniques. Aujourd'hui, elles soutiennent et travaillent aussi directement avec les enseignants-chercheurs et les unités de recherche avant et pendant les phases de création et de prépublication de la recherche.

Par tradition, les bibliothèques se sont concentrées sur l'acquisition d'œuvres produites à l'extérieur afin de les rendre disponibles à leurs communautés locales. Aujourd'hui, elles se mettent, en outre, à jouer un rôle de plus en plus grand dans l'intendance de la recherche produite au plan local, et dans la garantie de la rendre accessible à un public externe au plan mondial.

A plusieurs titres, ces activités correspondent au rôle naturel des bibliothèques scientifiques. Grâce à leur capacité à tirer avantage de l'infrastructure existante des technologies de l'information ainsi que de l'expertise de publication numérique, grâce à leur relation de proximité avec les universitaires du campus à travers toutes les disciplines, et à leur intérêt direct pour les activités de communication scientifique, les bibliothèques sont mieux placées que beaucoup d'autres unités sur le campus pour assumer ces rôles.

Néanmoins, ces rôles nouveaux s'accompagnent d'un certain nombre de défis, à la fois pour les bibliothécaires à titre individuel, et pour les bibliothèques en tant qu'institutions. Le personnel de tout l'organisme peut être appelé à assumer de nouveaux rôles et responsabilités, et, en tant qu'institutions, les bibliothèques doivent arriver à comprendre la manière de structurer et soutenir ces activités dans la durée. Les bibliothèques doivent également former de nouveaux spécialistes avec des compétences dans des domaines tels que la production de contenu numérique, les nouveaux formats de métadonnées, le développement de logiciels l'administration de systèmes, la gestion de projet, le balisage XML et autres compétences techniques. En même temps, elles doivent amener tout leur personnel à une vision d'ensemble de la manière dont les changements dans les pratiques de communication scientifique affectent toute l'activité de la bibliothèque.

Les défis

Le tout premier défi vient de l'évolution constante de l'environnement de la communication scientifique. Ces services sont nouveaux et il n'existe pas encore de modèles de services standards.

Les archives institutionnelles ont beau être courantes et en nombre croissant, elles n'ont pas encore complètement « trouvé leur place » comme le suggère une étude³. Les conceptions divergent parmi les institutions et les différents acteurs sur ce que doit être le rôle principal d'une archive institutionnelle. Pour certains, l'objectif principal est la conservation de la recherche, pour d'autres les archives institutionnelles sont un instrument d'évaluation de la production d'une institution, et d'autres encore voient comme objectif principal l'accroissement de l'accès et de l'impact de la recherche. En fait, ce sont tous des rôles valides pour une archive institutionnelle, mais un excès d'usages peut mener à un manque de clarté et à de la confusion dans la mise en œuvre de modèles de services et dans l'articulation du rôle de l'archive institutionnelle aux administrateurs et à la communauté de l'enseignement supérieur en général. Alors que les archives institutionnelles sont bien connues dans le monde des bibliothèques, la connaissance des archives institutionnelles est plus faible parmi les enseignants-chercheurs, et l'auto-archivage, probablement le modèle le plus commun pour remplir les archives, n'a pas eu un succès large. Il est nécessaire de mieux connaître la mise en place d'archives qui réussissent, et, certainement, de savoir comment se définit une archive « qui réussit » et qui peut en juger.

Les services de publication au sein des bibliothèques de recherche sont encore plus embryonnaires. Non seulement à l'absence de modèles de services établis s'ajoute l'existence de modèles administratifs et organisationnels qui diffèrent largement, mais, comme le note le rapport de l'ARL mentionné plus haut, la plus grande part de l'activité de

publication gérée par les bibliothèques prend place dans « *une absence totale de débat au sein de la communauté* ». On trouve peu de littérature à propos des mises en place réussies et, encore une fois, peu d'idée sur la manière dont se définit et se mesure une « réussite ». De plus, alors que les bibliothèques sont bien placées pour répondre aux aspects d'hébergement et de dissémination de la publication, il y a d'autres domaines où elles n'ont pas de véritable expertise ou de capacité, y compris la validation, le marketing, les modèles économiques, l'impression et la diffusion. Si la fonction des bibliothèques dans la publication scientifique est évidente, c'est la nature de cette fonction qui n'est toujours pas bien définie.

Le troisième rôle développé ci-dessus – comprendre et promouvoir les grands changements dans les pratiques de communication scientifique - n'est pas uniquement un domaine réservé à un cercle choisi de spécialistes, mais doit faire l'objet de la part de toute l'institution d'une perception globale et constante pour saisir les tendances en rapide évolution que connaît la communication scientifique avec tout ce que cela implique. Il n'est pas facile de comprendre et de clarifier ce qu'implique le changement qui intervient dans la communication scientifique alors que le système est encore fluctuant et que les implications à long-terme ne sont pas évidentes. Tout le monde n'a pas besoin d'être un spécialiste et de connaître toutes les nuances, mais même rester à jour sur des tendances générales est un défi pour des personnels qui s'efforcent déjà de remplir leurs responsabilités quotidiennes.

Stratégies

Que peuvent faire les individus et les organismes dans leur ensemble pour développer leurs compétences, leur expertise et les moyens pour soutenir ces activités de manière durable ? Quelques stratégies générales sont suggérées ci-dessous :

Mettre en place un projet pilote et un « bac à sable »

Pour une archive ouverte institutionnelle et des services de publication électronique, il est important de prévoir un projet test et de la marge d'expérimentation. Le projet test aide à construire l'expertise technique nécessaire pour les archives institutionnelles ou le soutien à la publication numérique, il aide à évaluer l'infrastructure informatique et les processus de travail, et il aide à estimer les coûts et le calendrier.

Utiliser des structures organisationnelles existantes pour soutenir ces activités

On peut déjà tirer parti de l'infrastructure existante pour la publication de la communication scientifique ou les activités de soutien. En se fondant sur des ressources déjà en place et en intégrant les activités nouvelles à des structures anciennes, plutôt que de les isoler au titre d'initiatives expérimentales, on en fera des activités centrales de la bibliothèque plutôt que des initiatives expérimentales à part difficilement durables.

Développer de nouvelles structures organisationnelles

Il existe une autre stratégie qui consiste à transférer les activités existantes concernées dans une structure nouvelle apte à fournir une meilleure gestion et un meilleur support. Par exemple, le programme Scholar Services récemment formé à l'Université de Kansas rassemble les initiatives numériques, l'assistance à la publication numérique de la communication scientifique, un service global d'information et de données et l'espace de travail numérique BudigOne en un seul programme qui tire parti des ressources, facilite la gestion et améliore la qualité de service. Des programmes similaires ont été créés dans d'autres institutions, comme le Rutgers University Libraries Scholarly Communications Center.

Ré-examiner les flux de travail et les rôles

Chercher les occasions d'impliquer le personnel de toute l'organisation. Par exemple, les assistants spécialisés qui sont déjà engagés dans des activités d'assistance aux universitaires peuvent être idéalement placés pour débattre des questions de communication scientifique et promouvoir de nouveaux services. Le personnel des réserves électroniques peut, au cours de son activité, identifier du matériel approprié pour l'archive institutionnelle.

Recruter large

Inclure une large gamme de spécialistes et de départements de l'organisation dans la gestion et le soutien des activités de communication scientifique. Cela aide à intégrer ces activités au sein de la bibliothèque, et aide à construire l'expertise, la compréhension et la capacité au sein de l'organisation. Cela encourage aussi la communication et aide à diffuser l'expertise plutôt que de la concentrer dans un seul domaine.

Explorer une variété d'options de formation

Il y a de nombreuses possibilités à explorer dans ce domaine. Les suggestions comprennent : créer des plaquettes de communication pour le personnel de la bibliothèque abordant les questions de base de la communication scientifique ; développer des programmes informels de tutorat et d'apprentissage; développer des ateliers et des sessions de formation internes ; utiliser des wikis, blogs et autres outils comme espaces de formation pour le personnel ayant besoin de développer ou d'aiguiser de nouvelles compétences ; encourager le recours à des congés sabbatiques pour le développement professionnel des personnels permanents de la bibliothèque.

Développer un réseau

Exploiter les communautés de pratiques établies. Il est crucial pour les professionnels de savoir ce qui se passe ailleurs quant aux modèles de services, les meilleures pratiques et les nouveaux développements de la technologie. Il leur faut s'inscrire sur des listes de discussions concernant les problématiques des archives institutionnelles et de la communication scientifique, et trouver des sites web et des articles publiant de l'information ou des retours d'expérience à propos de la mise en place des archives institutionnelles et des services de publication.

Etablir des partenariats

Rechercher des opportunités pour planifier et collaborer ou planifier avec d'autres centres d'expertise et acteurs sur le campus. Par exemple, explorer les partenariats avec les presses universitaires ou privées ou les archives et les musées.

¹ A la date du 19 mai 2008, le ROAR recensait 1064 archives dans plus de 60 pays. <<http://roar.eprints.org/>>

² Karla L. Hahn. *Research Library Publishing Services: New Options for University Publishing*. (Association of Research Libraries, April 2008). <<http://www.arl.org/bm~doc/research-librarypublishing-services.pdf>>

³ Karen Markey, Soo Young Rieh, Beth St. Jean, Jihyun Kim, and Elizabeth Yakel. *Census of Institutional Repositories in the United States: MIRACLE Project Research Findings* (Council on Library and Information Resources, February 2007). <<http://clir.org/pubs/reports/pub140/contents.html>>